



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 201 19 904 U 1**

⑳ Aktenzeichen: 201 19 904.1
㉔ Anmeldetag: 10. 12. 2001
㉕ Eintragungstag: 4. 4. 2002
㉖ Bekanntmachung
im Patentblatt: 8. 5. 2002

㉙ Int. Cl.⁷:
A 22 C 13/00
A 22 C 11/12
B 65 B 51/00
B 65 B 51/10
B 65 B 51/07
B 65 B 51/04

DE 201 19 904 U 1

㉚ Inhaber:
Koch, Gerhard, 33605 Bielefeld, DE

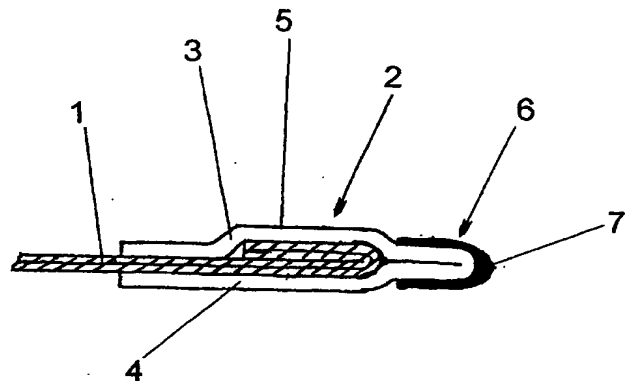
㉛ Vertreter:
Brandt, D., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 33607 Bielefeld

㉞ Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:

DE	195 14 131 C2
DE	199 33 964 A1
DE	195 31 831 A1
DE	34 08 159 A1
DE	28 11 340 A1
DE	295 00 307 U1
US	54 31 598 A

㉟ Wurst darm

㊱ Wurst darm aus Kunststoff zur Verwendung als Behälter für Wurstbrät mit einem im Wesentlichen schlauchartigen Körper und einem vor Befüllung mit dem Wurstbrät verschlossenen Endbereich, dadurch gekennzeichnet, dass der Wurst darm (1) an seinem verschlossenen Endbereich von einem lebensmittelechten, U-förmig geformten Klebeband (3) umschlossen ist.



DE 201 19 904 U 1



08.02.02

Patentanwalt

Dipl.-Ing. Detlef
Brandt

Vertreter beim Europäischen
Patentamt und
beim Harmonisierungsamt für den
Binnenmarkt

Meisenstraße 96
D-33607 Bielefeld

Fon 0521.2997367
Fax 0521.2997368

E-mail: info@patente-brandt.de

Gerhard Koch
Osningstraße 114
33605 Bielefeld

GB K13 002

Wurst darm

Die Erfindung betrifft einen Wurst darm aus Kunststoff zur Verwendung als Behältnis für Wurstbrät mit einem im Wesentlichen schlauchartigen Körper und mindestens einem vor Befüllung mit dem Wurstbrät verschlossenen Endbereich.

- Wurst darme der eingangs geschilderten Art werden in der Lebensmittelindustrie in mannigfaltiger Größe und Ausgestaltung verwendet. Die verwendeten Wurst darme werden dabei vor dem Befüllen mit dem Wurstbrät in einem vorgeschalteten Arbeitsgang einseitig verschlossen. Als Verfahren zum Verschließen der Wurst darme haben sich insbesondere bei kleinen kurzen Kunststoffwurst darmen, wie sie beispielsweise für Teewürste, Pfeffersäcke oder auch Streichmettwürste verwendet werden, im Wesentlichen zwei ähnliche Verfahren durchgesetzt. Die erste Verschlussart besteht darin, ein freies Ende des schlauchartigen Wurst darmes an seiner Schnittkante umzulegen und dann mittels einer so genannten 3-fädigen Overlockmaschine abzunähen. Es entsteht dabei eine Stichverknötung, die in Verbindung mit dem umgelegten Ende des Wurst darmes die Dichtigkeit des Wurst darmendes gegen Austreten von Wurstbrät beziehungsweise der darin enthaltenen Flüssigkeit verhindern soll.



Eine weitere Verschlussart besteht darin, das zu verschließende Ende des Wurst-
darmes zusätzlich mit einem Leineneinfassband zu versehen, welches um die
Schnittkante des Wurstdarmes U-förmig herumgelegt wird. Das Leineneinfass-
band wird dann zusammen mit der darin aufgenommenen Schnittkante des
5 Wurstdarmes ebenfalls durch die bereits oben erwähnte 3-fädige Oberlock-
maschine mit einer Stichverknötung versehen. Die geschilderten Verschlussarten
haben sich zwar auf dem Markt etabliert, besitzen jedoch verfahrens- und
materialbedingte Nachteile, wobei insbesondere das als zweite Variante ange-
sprochene Verfahren durch die Verwendung des das Ende des Wurstdarmes
10 umfassenden Leinenbandes in Bezug auf lebensmittelhygienische Vorschriften
als problematisch anzusehen ist. Darüber hinaus ist bei beiden geschilderten
Verfahren nachteilig, dass durch das Vernähen des Wurstdarmendes
beziehungsweise des damit verbundenen Leinenbandes am zu verschließenden
Wurstdarmende Durchstechlöcher entstehen, durch welche Flüssigkeit austreten
15 kann. Bedenkt man, dass das eingefüllte Wurstbrät je nach Beschaffenheit bis zu
80% Flüssigkeit enthalten kann, ist leicht erklärlich, dass auf Grund der
Verschlussarten des Wurstdarmes mittels Nähetechnik bis zu 15% der im Wurst-
brät enthaltenen Flüssigkeit entweicht.

Weitere Schwierigkeiten bei der Verwendung der Wurstdärme bestehen in der
20 Verwendung von Wurstdarmmaterial, welches im Hinblick auf seine Durchlässig-
keit nicht dazu verwendet werden kann, die bereits gefüllte Wurst im Anschluss
darin zu räuchern.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Wurstdarm der gat-
tungsgemäßen Art bereitzustellen, bei dem eine absolute Dichtigkeit des
25 Wurstdarmendes gegeben ist und der darüber hinaus auf einfache und somit
kostengünstige Weise hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die in Zusammenschau mit den
Merkmale des gattungsbildenden Teiles der Ansprüche 1, 6 und 7 in den kenn-
zeichnenden Teilen der Ansprüche offenbarte technische Lehre gelöst.
30 Entsprechend einer ersten Lösungsvariante ist der Wurstdarm an seinem
verschlossenen Endbereich von einem lebensmittelechten, U-förmig um die end-



seitige Schnittkante des Wurstdarmes geformten Klebeband umschlossen. Das lebensmittelechte Klebeband beseitigt alle bislang bekannten lebensmittelhygienischen Schwierigkeiten und stellt darüber hinaus eine kostengünstige Variante dar, mit der der Endbereich des Wurstdarmes geschlossen und zuverlässig
5 gegen den Austritt von Flüssigkeit abgesichert werden kann.

Besondere Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Wurstdarmes ergeben sich auch aus den Merkmalen der auf den Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche. Entsprechend einer zweckmäßigen Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes weist das Klebeband einen über das Ende des Wurstdarmes überstehenden Randbereich auf, in dem die den Endbereich umschließenden Klebebandbereiche unmittelbar aufeinander gelegt verklebt sind. Der überstehende
10 Randbereich eröffnet die Möglichkeit, mittels einer üblichen 3-fädigen Overlockmaschine im Randbereich eine Stichverknötung herzustellen, wie sie bei aus dem Stand der Technik bekannten Wurstdärmen zumeist üblich ist. Die Stichverknötung gibt den auf diese Art und Weise "verzierten" Wurstdärmen herkömmlicher Art ein „rustikaleres Aussehen“ und unterstützt auf diese Art und Weise den Verkaufserfolg derartiger Wurstwaren. Durch die Tatsache, dass die Stichverknötung nunmehr im überstehenden Randbereich des Klebebandes angeordnet
15 ist, entfallen alle bisherigen Probleme, die auf ein Durchstechen des Wurstdarmes in Folge der hergestellten Stichverknötung zurückzuführen waren.
20

Entsprechend einer vorteilhaften Weiterentwicklung des erfindungsgemäßen Wurstdarmes hat es sich darüber hinaus in der Praxis als vorteilhaft erwiesen, wenn der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes an seiner Schnittkante mindestens einfach umgelegt ist, damit ein stabileres und steiferes Wurstdarmende entsteht, welches wiederum Einfluss auf die gesamte Formgestaltung
25 des mit Wurstbrät gefüllten Wurstdarmes hat.

Je nach eingesetztem Wurstdarmmaterial kann es darüber hinaus zweckmäßig sein, wenn der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes zweifach umgelegt ist.



Eine weitere Lösungsvariante der erfindungsgemäßen Problemstellung besteht darin, dass der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes eine mittels Ultraschall hergestellte Schweißnaht aufweist. Alternativ hierzu kann die Schweißnaht auch mittels Hochfrequenzschweißtechnik und Wärmeimpuls hergestellt sein. Die
5 Schweißnähte können dabei so angeordnet sein, dass zwischen der Schweißnaht und dem Schnittende des Wurstdarmes ein Randbereich verbleibt, der mit einer Overlocknaht versehen ist. Durch diese Ausgestaltung lässt sich den erfindungsgemäßen Wurstdärmen ein ansprechenderes Äußeres geben, das, wie oben bereits geschildert, den Verkaufserfolg der mit derartigen Wurstdärmen
10 versehenen Wurstwaren verbessert.

Im Folgenden werden Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen Wurstdärme anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt:

15 **Figur 1** eine Schnittdarstellung durch den Endbereich eines erfindungsgemäßen Wurstdarmes entsprechend einer ersten Ausgestaltungsvariante,

Figur 2 eine Schnittdarstellung ähnlich der ersten Ausgestaltungsvariante mit etwas verändertem Wurstdarmendbereich,

20 **Figur 3** eine Schnittdarstellung durch den Endbereich eines erfindungsgemäßen Wurstdarmes entsprechend einer anderen Ausgestaltung.

In der Darstellung der Figur 1 ist das Ende eines Wurstdarmes 1 dargestellt, der üblicherweise aus einem Kunststoffmaterial hergestellt ist. Spezielle Ausgestaltungen des Kunststoffmaterials können es dabei ermöglichen, dass
25 nach dem Verschließen des Wurstdarmes an einem Ende, dem Einfüllen des Wurstbräts und dem Verschließen des anderen Wurstdarmendes die so hergestellte Wurstware anschließend geräuchert werden kann. Dieses ist dann möglich, wenn das Kunststoffmaterial für gasförmige Medien durchlässig ist.

Wie der Figur 1 zu entnehmen ist, wird das Wurstdarmmaterial an seinem Ende einfach umgelegt, so dass sich in diesem Bereich eine Verdickung 2 ergibt. Der Figur 1 ist darüber hinaus zu entnehmen, dass sowohl der Bereich der Verdickung 2 als auch der unmittelbar vor diesem Bereich in Richtung des Wurstdarmes liegende Teil von einem Klebeband 3 umschlossen ist. Das Klebeband 3 besteht ebenfalls aus Kunststoff, ist lebensmittelecht und um den Endbereich des Wurstdarmes U-förmig herumgeführt. Die beiden Schenkel 4 und 5 liegen hierbei jeweils an den Außenseiten des Wurstdarmes 1 an. Dabei ist das Klebeband 3 über das Ende des Wurstdarmes 1 hinaus mit einem Randbereich 6 versehen, in dem die Schenkel 4 und 5 des Klebebandes 3 unmittelbar aufeinander gelegt verklebt sind. Durch die Dichtigkeit des Klebebandes 3, sowie der das Klebeband 3 und den Wurstdarm 1 verbindenden Klebeschicht ist ein flüssigkeitsdichter Verschluss des Wurstdarmes 1 gewährleistet.

Der Figur 1 ist darüber hinaus zu entnehmen, dass in dem Randbereich 6, in dem die Schenkel 4 und 5 unmittelbar miteinander verklebt aufeinander liegen an der Außenseite des Klebebandes 3 eine Stichverknötung angeordnet ist, die den unteren U-förmig geformten Bereich des Klebebandes 3 vollständig umschließt, allerdings nicht bis zum endseitigen Bereich des Wurstdarmes 1 reicht. Die Stichverknötung entspricht in ihrer Art bislang üblichen Vernähungen mittels beispielsweise einer 3-fädigen Overlockmaschine und gibt dem erfindungsgemäßen Wurstdarm zusätzlich ein traditionell rustikales Aussehen. Der Figur 1 ist auch zu entnehmen, dass das im Rahmen der Stichverknötung notwendige Durchstechen des Klebebandes 3 durch die Nadel der Overlockmaschine keinerlei Einfluss auf die Dichtigkeit des Endbereiches des Wurstdarmes 1 hat.

In der Figur 2 ist der Endbereich eines Wurstdarmes 1 dargestellt, der in ähnlicher Weise wie bereits anhand der Figur 1 beschrieben mittels eines Klebebandes 3 flüssigkeitsdicht verschlossen ist. Der Unterschied zwischen den Wurstdärmen der Figur 1 und 2 besteht im Wesentlichen darin, dass in der Figur 2 die Schnittkante des Wurstdarmes 1 zweifach umgelegt ist, so dass ein dickwulstiger Bereich am Wurstdarmende entsteht. Diese Ausgestaltungsvariante kann dann vorteilhaft sein, wenn in Folge eines sehr flexiblen Wurstdarmmaterials eine besondere Versteifung des Wurstdarmendes erforderlich sein sollte. Der



Figur 2 ist zu entnehmen, dass das umgelegte Wurstdarmende wiederum von einem Klebeband 3 umschlossen ist, welches an seinem dem Wurstdarm abgewandten freien Ende einen Randbereich 6 aufweist, welcher mit einer Stichverknötung 7 versehen ist.

- 5 Die Figur 3 zeigt in ihrer Schnittdarstellung das Ende eines Wurstdarmes 1, bei dem dieser mittels einer Schweißnaht 2 flüssigkeitsundurchlässig verschlossen ist. Die Schweißnaht 2 kann mittels Ultraschallverfahren hergestellt sein oder durch Hochfrequenzschweißtechnik mit Wärmeimpuls herbeigeführt sein. Zwischen der Schweißnaht 8 und der Schnittkante 9 des Wurstdarmes 1 befindet
- 10 sich ein Randbereich 10, welcher wiederum von einer U-förmig ausgebildeten Stichverknötung 7 umschlossen ist. Die Stichverknötung 7 wird analog den obigen Darstellungen mittels einer Overlockmaschine hergestellt, wobei die dafür notwendigen Nadeldurchstiche keinen Einfluss auf die Dichtigkeit des Endbereiches des Wurstdarmes 1 haben.



Bezugszeichenliste:

1. Wurst darm
2. Verdickung
3. Klebeband
4. Schenkel
5. Schenkel
6. Randbereich
7. Stichverknötung
8. Schweißnaht
9. Schnittkante
10. Randbereich

5

10

08.02.02

Patentanwalt

Dipl.-Ing. Detlef Brandt

Vertreter beim Europäischen Patentamt und
beim Harmonisierungsamt für den Binnenmarkt

Meisenstraße 96
D-33607 Bielefeld

Fon 0521.2997367
Fax 0521.2997368

E-mail : info@patente-brandt.de

Gerhard Koch
Osningstraße 114
33605 Bielefeld

GB K13 002

Wurst darm

Schutzansprüche

1. Wurst darm aus Kunststoff zur Verwendung als Behältnis für Wurstbrät mit einem im Wesentlichen schlauchartigen Körper und einem vor Befüllung mit dem Wurstbrät verschlossenen Endbereich, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wurst darm (1) an seinem verschlossenen Endbereich von einem lebensmittelechten, U-förmig geformten Klebeband (3) umschlossen ist.
5
2. Wurst darm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Klebeband (3) eine über das Ende des Wurstdarmes (1) überstehenden Randbereich (6) aufweist, in dem die den Endbereich umschließenden Klebebandbereiche unmittelbar aufeinander gelegt verklebt sind.
10
3. Wurst darm nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der überstehende Randbereich (3) mit einer Stichverknötung (7) versehen ist.
15

PATENTANWALT DIPL.-ING. DETLEF BRANDT - BIELEFELD

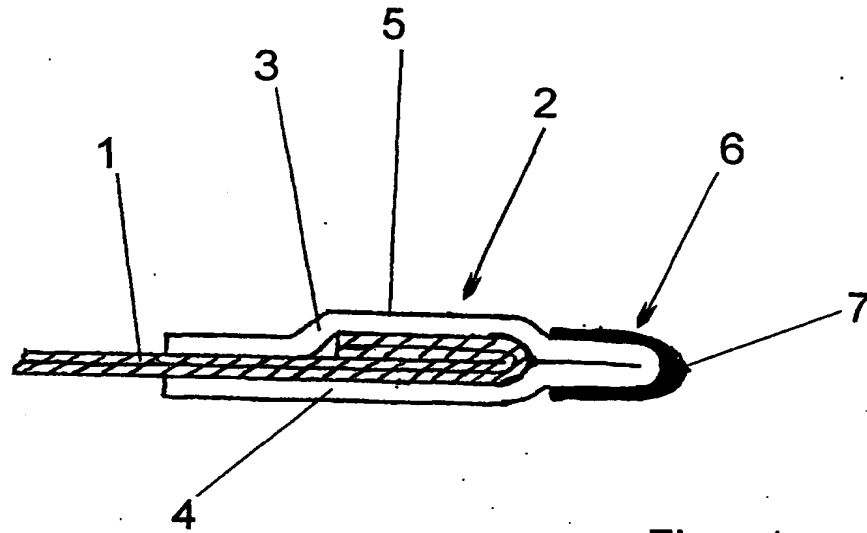
DE 201 19 904 11

10.12.2001

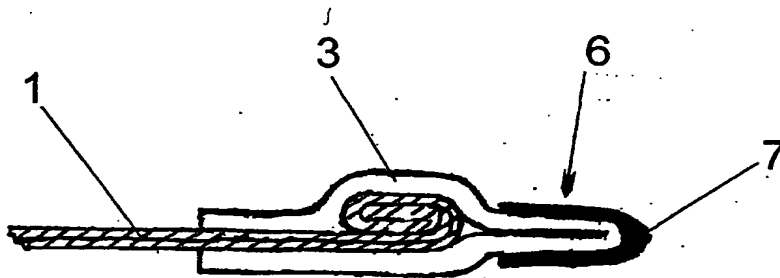


4. Wurst darm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes (1) mindestens einfach umgelegt ist.
5. Wurst darm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes zweifach umgelegt ist.
6. Wurst darm aus Kunststoff zur Verwendung als Behältnis für Wurstbrät mit einem im Wesentlichen schlauchartigen Körper und einem vor Befüllung mit dem Wurstbrät verschlossenen Endbereich, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes eine mittels Ultraschall hergestellte Schweißnaht (8) aufweist.
7. Wurst darm aus Kunststoff zur Verwendung als Behältnis für Wurstbrät mit einem wesentlichen schlauchartigen Körper und einem vor Befüllung mit dem Wurstbrät verschlossenen Endbereich, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verschlossene Endbereich des Wurstdarmes (1) eine mittels Hochfrequenzschweißtechnik hergestellte Schweißnaht (8) aufweist.
8. Wurst darm nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Endbereich an seinem äußersten freien Ende eine Stichverknötung (7) aufweist.
9. Wurst darm nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kunststoffmaterial des Wurstdarmes (1) für gasförmige Medien durchlässig ist.

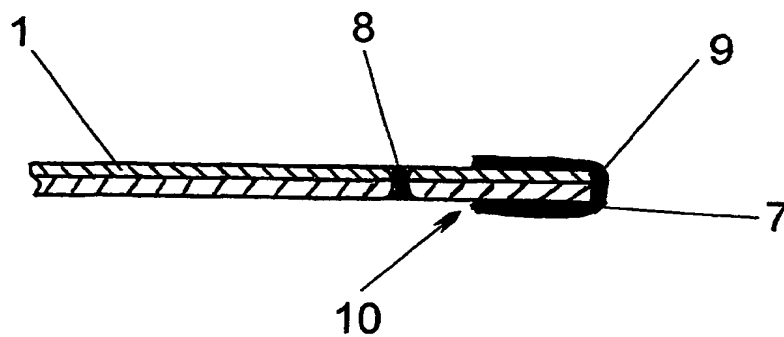
11.12.00



Figur 1



Figur 2



Figur 3

DE 201 19 904 U1

X